DISK-MSX 第一巻
“プログラムエリアの逆襲”

本パッケージは、1988年1月号までのMSXマガジン連載記事〝プログラムエリア〟に掲載したものの中から主なものをピックアップして収録したものです。みなさんのパソコンの有効利用をおてつだいできれば幸いです。

おことわり

パッケージの都合上、付属のマニュアルの説明は簡略化したものとなっています。掲載本誌をお持ちの方は、そちらをごらんになった方がよいでしょう。

バックアップ

本ディスクはマスターとして保存し、通常はバックアップ（つまり全ファイルを別のディスクにコピーすること）したディスクを使用してください。

MSX べーしっ君について

MSX べーしっ君は、株式会社アスキーが発売しているカートリッジソフトで、MSX-BASIC をコンパイルすることによって実行速度を5～20倍に上げることができます。このディスクのプログラムの中で㋬とあるものは、べーしっ君を使わないと動作しません。

しかしそれではせっかくお買い上げくださった方に申しわけないので、特別にスペシャルバージョンのべーしっ君を収録しています。このべーしっ君は、収録されたプログラムに対してのみ、正常に動作します。自分のプログラムにべーしっ君を使いたい方は、カートリッジをお買い求めください。

なお、このスペシャルバージョンを使用するには RAM が64K以上必要です。

べーしっ君は、そのままの状態では使用できません。べーしっ君対応ソフトを使用する場合は、プログラムをロードするまえに、
RUN "XBASIC. SET"を実行してください。

※なおこのスペシャルバージョンの製作上の都合で、機種とプログラムの組み合わせによって動作しない場合があります。

ディスク MSX マニュアル

このたびはディスク MSX をお買い上げいただきましてありがとうございます。収録したプログラムの説明を以下にいたします。

なお略号は

J　ジョイスティック

M　マウス

べ　MSX べーしっ君(アスキーが発売しているカートリッジソフトウェア)

2　MSX 2 でVRAM128K

が、それぞれ必要という意味で、その他ディスクドライブとRAM32K はあるものとします。

音　楽

白鳥 太田伸哉

実行方法:　87年7月号

run "cygne"

音楽です。聞いてください。

春／ラ・カンパネラ 並羅正幸

実行方法:　87年6月号

run" spring" または

run" campane"

音楽です。きいてください。

ゲーム

PUT UP 吾郷裕一

実行方法:　87年10月号

run" putup"

遊び方:

主人公を操作して赤い玉を取り、壁にあいている穴の中に入れると出口が出現するので、そこにいけば1面クリアーです。?マークの箱にはボーナスなどが入っていて、上に乗った状態で下のカーソルキーを押すと開きます。

オフロード 松田浩二

J べ　88年1月号

実行方法:

```
clear100, &hcfff
bload" r-bgm"
run" rally"
```

遊び方:

音楽

コンピュータ・ワルツ 木村仁美

実行方法： 87年２月号

run" waltz"

音楽です。聞いてください。ちなみにこれはオリジナルです。

グラン・ソロ 木村仁美

実行方法： 86年11月号

run" solo"

これも見ての通り音楽です。ソルの作曲によるギター曲のオリジナルアレンジです。

ゲーム

迷路型ラリーゲームです。右側に全体の地図が表示されますのでそれを参考にしてゴールにたどりついてください。ただし、途中にはバンカーや森や沼沢地などがあり、そういうところにひっかかるとエンジンやブレーキなどの機能に障害が生じます。

各機能のコンディションはいつでもトリガー２を押すことによって表示させることができます。制限時間内にゴールにつけば１面クリアー、ちなみに全５面の構成になっており、最後はステキなエンディングが待っています。

さて操作方法ですが、車はジョイスティックを倒した方向に加速してゆきます。トリガー１でブレーキをかけることができます。

PIYO 重森正樹

実行方法： 87年９月号

run" piyo"

遊び方：

金色の鍵を取って扉にたどりつくと１面クリアです。鍵や扉は雲の中にかくれていることもありますから、くちばしでつついて雲をこわしてみましょう。そのほか、銀の鍵というのもあって、これを持っていると１面クリアした時にボーナスステージに行けます。ここでは制限時間内にできるだけたくさんスペースキーを押してください。

ひとつ重要なテクニックがあります。スペースキーを押したままカーソルの右や左のキーを押すと、ジャンプ＆アタックができます。これをやらないと後の方の面はクリアできなくなります。また、１回つついただけではこわれない雲もあります。

VECTOR 今村広之

J、二人用です。 87年８月号

実行方法：

run" vector"

遊び方：

要するに囲い込みゲームです。プレイヤー１はキーボードで、２はジョイスティックで操作します。各面にいろいろな働きをするアイテム（★）が落ちていますので、働きを調べた上有効に使いましょう。

CUTDOWN 伊藤貴彦

2、二人用ゲームです。 87年７月号

実行方法：

bload" cutdown. bin" ,r

遊び方：

青い溝を切って相手を落とすゲームです。ジョイスティック２本を用意してもいいのですが、キーボードでも遊べます。この場合キー配置は、

プレイヤー１はWで上、Dで右、Xで下、Aで左、Sがトリガーボタンになります（トリガーの使い方は後述）。プレイヤー２は、@で上、]で右、_で下、；で左、：がトリガーボタンになります。

さて、戦闘フィールドの中にはいくつかボールが落ちています。このうち自分のキャラクタと同じ色のボールは〝フラッシ

ュ攻撃″を１回可能にします。フラッシュ攻撃とは、トリガーボタンを押すことによって自分の進行方向にファイアビームを出すことです。

黄色のボールは、それに触れた瞬間十字型にファイアが出ます。

なおSTOPキーを押すとその対戦を中止できます。

GO! GO! TANK 小村勝也

BASIC起動時に24000バイト以上のフリーエリアが確保できること。ほとんどの機種では電源投入時にCTRLキーを押しっぱなしにしているとディスクを１台切り放せますので、これをつかってフリーエリアをふやします。この手が通用しない機種の方は残念ですが、SHIFTキーを押しながらマシンを起動してください。これで28000バイト以上のフリーエリアが獲得できるはずです。ただしこの状態ではディスクが使えません。カセットテープを使ってください。

実行方法：　　87年６月号

run" gogotank"

遊び方：

画面の上の方にあるゲートに玉をたくさん打ち込んでオープンさせ、通り抜ければ１面クリアです。各面にはところどころ隠しアイテムが落ちていて、それを取るとエネルギーが増えたり攻撃能力が上がったりします。

DRAGON 小村勝也

J べ　　87年11月号

実行方法：

run" drago 1"

run" drago 2"

遊び方：

いわゆる普通のスクロールタイプのシューティングゲームです。トリガー１で攻撃、トリガー２でジャンプができます。川などはジャンプしないとダメージを受けます。ある程度以上敵を殺すと攻撃能力がアップします。

WORLD 小村勝也

べ　　87年11月号

実行方法：

run" world"

遊び方：

このゲームは二人用ですが一人でもできます。プレイヤー１は青のキャラクタで、キーボードで操作します。こちらはスペースキーを押すと炎を出すことができます。プレイヤー２は紫のキャラクタで、ジョイスティックで操作します。こちらのほうはトリガー１を押すと氷の魔法を発することができます。またプレイヤー１はリターンキーを、プレイヤー２はトリガー２を押すことによってアイテム情報を得ることができます。

ゲーム展開としては、木や岩を凍らせたあとで炎を当てるとアイテムが出てきます。アイテムは４種類あり、ハートはそれを取ったキャラクタのライフ値を上げ、コインはショップで買物をするためのもので、青い鍵は青い扉をあけることができ、宝石は６つ集めると〝赤い扉″をあけることができるようになります。この赤い扉をあけたところに最後のボスキャラがいて、これを倒すのがこのゲームの目的です。

なお、川や壁に氷の魔法をかけると橋があらわれたりこわれたりするところがあります。がんばって地道にマッピングしましょう。また、ところどころにある黒い入口はショップで、コインがあれば物を買うことができます。

また、あちこちにいる小ボスは、倒すとプレイヤーのライフゲージを２つずつ上げます。

GO GO HARIER! 松田浩二

2 J べ　　87年５月号

実行方法：

clear64, &hd 6 ff

bload" go! hari. obj"

run" go! hari"

遊び方：

画面とタイトルが某ゲームに似ていますが、これはシューティングゲームではなく、レースゲームです。トリガー１で加速、トリガー２でブレーキがかかります。壁をよけてがんばってゴールにたどりついてください。全７面、エンディングつきです。なお、画面上の女の子に他意はありません。

THE あかね 及川　紘

２　これもフリーエリアが24000バイト以上必要です。GO! GO! TANK の説明を参考にしてください。

実行方法：　87年２・５月号

run" akane"

おじさま御期待の野球拳ゲームです。あそびかたは親切なメッセージが教えてくれますからとりあえずやってみてください。なお、途中でデートの誘いがかかることがあると思います。ここで yes を選ぶとファイル" akane-２" が自動的にロードされ、デートプログラム（プラネタリウムもどき）が起動します。

ハイジーボール 松田浩二

実行方法：　87年２月号

run" heidix"

遊び方：

くらげおばけの妨害を巧みによけながらボールをけって、ゴールの湖まで運んでください。スペースバーまたはトリガー１でキックできます。ただし森の中や画面の外に出してしまうと１ボールロスとなります。ボールがなくなるとハイジ君が一人減ります。ハイジ君がいなくなったらゲームオーバーです。

くらげおばけにボールをぶつけると一定時間くらげおばけをしびれさせることができます。一方、通常の状態でくらげおばけに触れるとハイジ君がしびれます。

なおハイジ君が画面の外に出てしまった場合は当然死んでしまいます。

もぐらたたき ガラちゃん

実行方法：　86年９月号

bload" mogura. bin" , r

遊び方：

画期的なタイプ練習になるもぐらたたきです。アルファベットの文字を胸につけたもぐらがにょきにょき上がってきますので、色が赤くならないうちにそのキーを押してください。

ラフロード ガラちゃん

実行方法：　86年11月号

bload" rr. bin" , r

遊び方：

オートバイのツーリングゲームですが、途中でかなりの悪路があらわれますので安全運転しましょう。ただし、スコアはハイスピードで走った方が上がります。

路面が黒いのはギャップ、茶色と黒のタイルは泥、灰色と白のタイルは砂、水色は水、茶色はオイル、水色に白の斜線は氷、という設定になっていて、それぞれ限界速度（直進限界速度と進路変更を含む限界速度がありますので、ハンドルを切ったためにころぶこともあります）が定められています。これがいくらなのかをまず調べて、できる限り速く走れるようになりましょう。

MISSILE FORCE 須田　淳

Ｊ、二人用です。　87年４月号

実行方法：

bload" missile. obj"

run" missile"

遊び方：

奇妙なロケットガンを持った二体のロボットによる対戦ゲームです。プレイヤー１はキーボードで、プレイヤー２はジョイスティックで操作します。スペースキーまたはトリガー１を押

すと弾を発射し、リターンキー（トリガー２）を押すと、弾の飛び方がいろいろに変化します。先に相手に20発当てた方が勝ちです。

ガラちゃんのビンゴゲーム　稲垣　敦

実行方法：　86年９月号

run" bingo"

遊び方：

いわゆるビンゴゲームです。今回は先に２列並べた方が勝ちです。まずカーソルキーとスペースキーで自分のカードを作り、あとは順番に数字を言い合っていきます。

GALF　松田浩二

実行方法：　86年８月号

run" galf"

遊び方：

ボールを規定打数内にすべての赤い十字を通過させると１面クリアとなります。全12ホールとなっています。ただ、フィールドはマーブルマッドネスまがいの斜面ですから、ころがることを計算に入れないとひどい目にあいます。玉を打つクラブは３種類用意されていて、カーソルを上下させると切り換えることができます。SHORT は短距離用、LONG は長距離、WARP は４次元空間経由のショットです。打ち出す方向はカーソルの左右で決定します。クラブも方向も決まったらスペースキーを押してください。

次にボールに回転を与えます。これは中央下の窓の中の白十字を動かして決定します。

最後は強さです。一番下に赤い棒が伸び縮みしますので強く打ちたければできるだけ棒が長いときにスペースキーを押してください。

ボールが画面から飛び出したり穴に落ちると OB になり、一打ペナルティとなります。３回規定打数オーバーするとゲームオーバーになります。

ジャンケンゲーム　稲垣　敦

実行方法：　86年８月号

run" jgame"

遊び方：

メインキャラの手を、ジャンケンに勝てるように操作してください。勝つとだんだん画面の左の方によっていくのでむずかしくなります。スペースキーを押すと自分の手がぐう＞ちょき＞ぱー　と変化します。状況判断に応じて適切な手を選んでください。負けると今度は画面の右の方に追いやられ、画面からはみでたらゲームオーバーです。

レイルローダー　上条　有

実行方法：　85年10月号

run" rail"

遊び方：

ポイントを操作して自分の汽車（黒）に全部の乗客（赤い箱）を乗せてください。カーソルキーで赤い枠が動きます。ポイントのあるところに枠を持って行ってスペースキーを押すとポイントが切り替わります。敵の汽車にぶつかると１列車減ります。

魔法使いピッキー　松田浩二

実行方法：　86年７月号

run" picky"

遊び方：

水中から浮かび上がる塔を一番下までおりていってください。途中にマジックボックスが落ちていますので、それを通過するとコイン・ハンマー・スターのアイテムが拾えます。コインはボーナス点およびライフの回復、ハンマー・スターはそれぞれ表示された数だけパワーアップ・地面こわし、およびパワーアップ・地面作りが可能になります。

さて、ピッキーは通常状態のとき緑色をしています。このときはＺキー（２回）で地面に穴があき、Ｃキー（２回）で地面を

つくることができます。ハンマーかスターのアイテムがあるときにはスペースキーで〝パワーアップ状態（青色）″にすることができ、この状態ではZ・Cキーは各1回でそれぞれの効果があらわれます。

水中に落ちると一人死にます。

パックンチェリー 松田浩二

実行方法： 86年6月号

run" cherry"

遊び方：

反射板を操作してぱっ君にチェリーをたべさせてください。スペースキーを押すと反射板（点線の板。実線のものは操作できない）が動きます。

敵キャラ（りゅう君といいます）に当たるとタイムが減りますが、別にタイムが0になっても大丈夫です。ドクロにさえ当たらなければ生きていられます。

なお、いくつか特殊操作があります。

（下カーソル）：減速します。

（左カーソル）：Uターンします。ただし、回数制限があります。

（右カーソル）：消えます。この間、ドクロやりゅう君との接触は無視されます。これも回数制限があります。

画面の左下にはUターンマークと消えるマークがあります。ここに行くとそれぞれUターン・消滅のできる回数が増えます。

ロッキーロック 松田浩二

実行方法： 86年4月号

run" rock 1"

run" rock 2"

遊び方：

まず以下の画面区分を理解しておいてください。

画面の右側2列　：なわばり外領域といいます。

画面の1番左の列：最終線です。ここにたどりつくととりあえず1面クリアです。

その次の列　　　：持ち越し可能領域といいます。1面をクリアしたときにここにある岩は、次の面のなわばり外領域に持ち越されます。

さてルールですが、主人公はロッキーという寄生生命体です。単体では何もできないので、岩に乗り移って活動します。岩に乗り移った状態では、その岩をカーソル方向に動かすことができ、スペースバーを押すとその時に向いている方向に飛び出します。飛び出た方向に岩がある場合はそちらに乗り移ることができます。

ゲームフィールドには敵キャラ〝インベ″がいます。こいつに触れるとロッキーは〝なわばり外領域″にはじきとばされます。問題はここで、なわばり外領域に岩がある場合はなんとそこに復活できます。岩がないと一人減ります。また、ロッキーが岩に寄生した状態で池にはまった場合も同様ですが、この場合はまった岩は池を埋めたことになります。これは最後の方の面では必ず要求される必殺テクニックです。

このゲームのコツは、次の面にどれだけ岩を持ち越せるかにあります。がんばって運びましょう。

KANN-EDAの塔 野口岳郎

実行方法： 85年11月号

run" kanneda"

遊び方：

ブロックを落として道を作り、ハートを集めて出口にたどりつくと1面クリアです。移動はカーソルの右・左だけで行い、段差がある場合、2段までなら（たとえ頭上がふさがっていても）勝手に登ってくれます。ブロックは1段づみのものだけは落とすことができます。Zキーで足元の左、Xキーで右のブロックが落ちます。

時間切れ、ハートを残して出口に行った、ハートをつぶした、パワーを使い果たした、およびF1キーを押した場合、死にます。がんばって地下13階をクリアしてください。参考までに、エンディングテーマは「金田悪徳会計事務所のテーマ」です。

EFTAL 高崎和義

実行方法： 85年３月号

run" eftal"

遊び方：

主人公を操って、ビルの中に落ちているゴミをすべて拾った上、屋上に出てください。ところどころにアイテムが落ちていますが、これは最後に拾った物だけが有効です。スペースキーでアイテムを使うことができ、はしごははしごをかけ、ドリルは床に穴をあけられます。敵キャラにふれると死にます。がんばって７つのビルを制覇してください。

BONES 小村勝也

[J][ベ] 87年12月号

実行方法：

clear100, &hcfff

bload" bgm. ply"

run" bones"

遊び方：

ルールは単純、敵の骸骨を倒せばよいのです。トリガー１で剣を振り、トリガー２で防御姿勢になります。防御中はダメージを受けません（これは敵も同じです）。

SQUARE BATTLE・コンストラクションセットつき 伊藤貴彦

これもフリーエリアが24000バイト以上必要です。GO! GO! TANKの説明を参考にしてください。.

実行方法： 85年４月号

run" sb"

遊び方：

このゲームは、星までたどり着いて、敵基地・飛行敵物体・火山を攻撃して得点を上げ、無事帰還するというゲームです。

このゲームでは、チェスのナイトの駒の動き（将棋の桂馬の動きを後ろや横に拡張したもの）が基本になります。今後この動きをナイトとびと表現します。

まず登場する物体の紹介を。

１シップ　このゲームの主役です。三角形をしており、最初は赤、基地到達後は緑になります。

２照準　シップに備わっていて、十字形をしていて、シップのナイトとびをする位置を示します。

３敵基地　八角形をしており、そのナイトとびの位置は絶対防衛圏であるため、ここにシップが着地すると即座に破壊されます。

４飛行敵物体　これは移動しながらナイトとびの位置に対して攻撃します。

５周回体　円形をしており、そのまわりに紫色の絶対防衛圏を構成します。

６海・河川・湖沼　青色で示されるエリアで、シップが入ると沈没します。

７火山　ときどき噴火して溶岩が流出します。火山を攻撃すると大爆発を起こし1000点のボーナス点が得られますが、火山弾が降り注ぐのでそばにいると危険です。

８溶岩　まだ煮え立っているので、上に着地すると破壊されます。

９星　ここに到達するとシップは緑色に変わり、魚雷が使用可能になります。

10ピラミッド　シップを運ぶ宇宙船で、星に到達後帰還すると次の面に行けます。

基本操作：

１シールド　Ｆ１キーでシールドを張ることができ、飛行敵物体の攻撃だけをさけられます。１回で約10秒間持続します。

２魚雷　星到達後Ｆ２で発射することができます。

３照準　Ｆ４で照準がひとつ左まわりに動き、Ｆ５で右に動きます。

４移動　スペースキーを押すとシップが照準上に移動します。

コンストラクションセットの使い方

目的：

SQUARE BATTLE のオリジナル面を作るためのプログラムです。

実行方法：

run" s-bconst"

作ったデータを使う方法：

load" s-b"

merge" 作ったデータのファイル名"

run

使い方：

プログラムを走らせるとメニューが出てきます。２のデータを読み込む機能は、一度作ってセーブしてある面を修正したいときに使います。

○カーソルの説明

カーソルのまわりには、８つの十字がカーソルのナイトとびの方向に表示されます。しかし、これを表示しているとカーソル移動が遅いので SELECT キーでその有無を切り換えることができます。

○キーの説明

E　敵基地

敵基地をカーソルの位置に置き、その絶対防衛圏を×印で表示。

R　周回体

周回体を置き、その周囲の絶対防衛圏を紫色で表示。

W　海・河川・湖沼

水のブロックを置く。

S　星

星を置く。いくつでもいい。

V　火山

火山を置く。必ず置くこと。

P　ピラミッド

ピラミッドの最初の着地地点を指定。これも必ず置くこと。

F　単に目印のためのもの。データには変換されない。

I　陸と海を反転

DEL カーソル位置の物体を削除。

ESC 作成終了。あとはメニューに従って画面データを保存などしてください。

ではがんばってコンストラクションしましょう。

ツール

コンポーザアナライザ　福本雅朗

MSX-DOS が必要　87年８月号

これはヤマハの SFG-05用のソフト〝ミュージックコンポーザ２〞の曲データを PLAY 文に変換するものです。

実行方法：

MSX-DOS のコマンド待ちの状態で

anal

使い方：

起動すると

convert FILENAME :

と出るので、コンバートしたいコンポーザデータファイルの名前を入力します。このとき、cmp はつけないでください。

次の

convert to MUSIC COMPILER?

は、本ディスケット中にも収録されている〝究極の音楽演奏システム〞用のデータファイルを作るかどうか聞いているもので、そうしたければ y を、ただの PLAY 文が欲しければ n を入力してください。

そうすると、

available part is {１……}

というメッセージが出ます。これは、その曲で使用されているパートの番号です。そして、

Select PSG part １ :

と聞いてきます。PSGのAチャンネルにコンポーザのどのパートを対応させますか？　という意味ですので、さきほどのメッセージを参考にパート番号を入力してください。同様にB,Cチャンネルについても聞いてきますから答えてください。なお、この際〝どのパートも割り当てない〟ということはできません。コンポーザデータの方がパート数が少ないときは、どこかのパートを2回（あるいは3回）指定してください。

さて、以上でコンバートが始まります。出力ファイルにPLAY文を指定した場合は".asc"、究極のシステム用データファイルの場合は".dat"のファイルになっています。

注意事項：

複音は最高音のみが変換されます。それ以外の音がどうしても必要な場合にはコンポーザの方で別のパートに割り振ってください。また、究極のシステム用のデータファイルには、コンバータの都合によりデータの末尾に",,"というゴミデータがつくことがあります。これは適当な手段で取り除かないと、コンパイル時にエラーが出ます。

そのほか、PLAY文の力不足でなにかと不都合がある思いますが、適当に修正を加えてください。

video PROgram 福本雅朗

[2]、AV対応が望ましい。 87年3月号

実行方法：

run" videopro"

使い方：

これはビデオテープの冒頭に美しく実用的なタイトル画面を入れるためのソフトです。メニューの意味は読んだとおりです。メッセージに従ってデータを与えてください。なお、色を指定するときには順にR,G,Bをたずねてきますが、これは色の3原色赤（R）、緑（G）、青（B）の強さを意味します。値は0—7までで、全部0にすると真っ黒に、7にすると真っ白になります。

さて、これとビデオとの接続方法ですが、まずなにはさておきMSXのvideo（映像）出力を録画用ビデオのvideo入力に接続します。AV対応MSX 2の場合はついでに、映像ソースからのvideo出力をMSX側のvideo入力に接続します。

AUTOモードについては説明が要りそうです。これは35秒のカラーバー、5秒のブランクスクリーン、10秒のタイトル画面、5秒のブランクスクリーン、そして5秒のタイムバー（あわせて1分）、そしてそのあとはMSX 2は入力された画像をそのまま録画用ビデオに送ります。したがって、録画開始のちょうど1分前にこのメニューを実行するとかっこいいリーダーテープができあがるというわけです。なおAV対応でないMSXの場合は残念ですが、1分間のタイトルを録画したところでポーズをかけて、映像端子をつなぎなおすなどしてください。

トーン　エディタ　ガラちゃん

実行方法： 87年6月号

bload" te, bin" , r

使い方：

これは効果音作成支援ツールです。画面の説明を簡単にすると、上段が左からPSGのチャンネル、そのそれぞれの周波数、ボリューム、音のオン・オフ状態、ノイズのオン・オフ状態を表し、その下は順にノイズの周波数、エンベロープの周波数、エンベロープの波形がいくつになっているかを表示しています。さらにその下の9つの箱は〝サウンドメモリー〟の使用状況を示すもので、赤い箱が使用中という意味です。一番下のサウンドスイッチというのは、パラメータを変えた時に毎回モニタ音を出すかどうかのスイッチです。また、右側の0から13までの数字は当然PSGのレジスタ番号と、そこのデータです。周波数などのデータはカーソルを〝そこ〟に持っていけば直接数値を入力できます。スイッチ制になっているところはスペースキーで状態が反転します。

このようにしてエディットしたデータはメモリできます。その場合はまずWキーを押すと

MEMORY WRITE

と表示されるので続いて1－9のキーを押してください。番

号の下の箱が赤くなって使用中になります。またRキーを押すと逆にメモリからデータをエディット画面にもってくることができます。

さらに、シフト+1−9　を押すと、その番号にメモリされている音を約1秒間モニタすることができます。

作ったサウンドデータはBASICのSOUND文形式でセーブすることもできます。Sキーを押すとセーブモードになり、現在表示されているデータを保存できます。ファイルネーム（拡張子は．tedに設定されます）。このとき〝WRITE〟か〝APPEND〟かをたずねられますが、このときAをえらぶと、データは指定したファイルの後ろに付け加えられます。ただしこれはさきほどセーブした行番号の次を想定しているため、以前に作ったファイルへのアペンドはできません。

ANIMAKE 福本雅朗

2 M　86年10月号

実行方法：

run" animake"

使い方：

マウスで2枚のワイヤーフレームの図形を描くと、そのあいだを〝補完〟してアニメーションにしてくれます。色の入力については例によって3原色を入力します。video PROgramの説明を参照してください。

マウスの使い方ですが、一つの図形を書き終えたら右と左を同時にクリックしてください。

キャラクタ・エディタ ガラちゃん

2　87年1月号

実行方法：

run" cex"

仕様：

MSX 2（VRAM64K、128Kどちらでも使用可能ですが、64Kの場合はSCREEN 7、8は使用できません）用です。また、カーソルキーも使えますが、操作性を考えるとマウスの使用をおすすめします。

使い方：

実行すると最初にSCREENモードを聞いてくるので、5、7、8で答えてください。次にXSIZE、YSIZE、XSTEP、YSTEPを聞いてきます。XSIZE、YSIZEはエディットするキャラクタのサイズ、XSTEP、YSTEPは裏画面に退避する時のステップです（やってみればわかります）。デフォルトではすべて16になっているので、それでよければリターンキーを押すだけで結構です。

すると初期画面が現れます。SCREEN 5、7ではカーソルの色が、8ではメニューの下の四角い箱の色が、現在設定されている色を示しています。

さてこれでエディトの準備ができました。これからの操作はマウスあるいはカーソルキーとスペースバー、ESCキーを使いますが、便宜上次のような略号を用います。

I　マウス左ボタンまたはスペースバー

II　マウス右ボタンまたはESCキー

さてこの状態からカーソルを画面中央の窓（以下、エディトスクリーンといいます）に持っていきIを押すとドットが現在セットされている色にセットされます。設定されている色を変えるには

1　エディトスクリーン上の好きな色の上にカーソルを持って行きIIを押す。

2　カラーチャート上の好きな色の上にカーソルを持って行きIを押す。

の2つの方法があります。

次にコマンドの使い方を説明します。

カーソルをメニューの上に持って行くとメニューの色が反転します。この状態でIを押すと各コマンドが実行されます。各コマンドの機能は以下のとおりです。

RIGHT　：右に1ドットシフトします。はみでる行や列は反対

側に移されます。

LEFT　：左に1ドットシフトします。
UP　：上に1ドットシフトします。
DOWN　：下に1ドットシフトします。
R<>L　：左右を反転します。
U<>D　：上下を反転します。
ROT　：右に90度回転します。ただし SCREEN 7 で XSIZE が17以上に設定されているときは使えません。
FILL　：指定した色で塗りつぶします。
CHNG　：二つ色を指定すると、先に指定した色を後に指定した色に変えます。
GET　：裏画面からキャラクタを持ってきます。
PUT　：裏画面にキャラクタを退避します。
GET・PUT するときは、ワクを動かしてⅠで決定します。Ⅱを押すとコマンドをキャンセルします。
CLS　：画面を消去します。
SAVE　：裏画面、キャラクタの色コード、パレットの色コードをディスクに SAVE します。
LOAD　：裏画面に LOAD します。LOAD した画面は、GET・PUT でエディトスクリーンに移してエディトできます。

ファイルの拡張子は

SCREEN 5	SC 5
SCREEN 7	SC 7
SCREEN 8	SC 8
キャラクタ	ASC
パレット	PAL

で、キャラクタ・パレットは DATA 文の形で SAVE されます。パレットの色コードは VRAM の内部形式のままです。

PARAM：エディトするキャラクタのサイズなどを変更します。キャラクタの大きさは Y 方向が16まで、X 方向は SCREEN 5、8で16まで、SCREEN 7では32まで使えます。XSTEP、YSTEP はそれぞれ最大32、16まで使えます。

PALET：SCREEN 5、7でパレットの色を設定します。色設定を変更したい色を選択すると RGB についての輝度を示すバーが出ますので、それぞれの文字の所でⅠを押すと輝度が上がり、Ⅱを押すと下がります。RGB の文字以外の所でⅠを押すと設定終了です。

おわりに：

以上で説明は終わりです。ゲームなどの開発に使用できるツールを作る、という目標は達成できたと思います。みなさんもきれいなキャラクタを使ったゲームを作りましょう。そして完成したら M マガに投稿しましょう。

なお、このプログラムは終了できません。セーブがしおわったら電源を切るかリセットしてください。

スプライトエディタ　稲垣　敦

2 M　　86年12月号

実行方法

run" sped. bas"

使い方：

まず初期設定の画面が現れます。ここで、スプライトサイズ、背景色、マウスの有無、クリック音の有無を順に聞いてきます。これらに対してはY／Nで、また背景色に対しては16進数の0－Fで指定します。

注意とおわび：

このプログラムは掲載後バグが見つかりました。具体的には『スプライトサイズ16＊16で、マウスを使用する場合』以外は正常に動作しません。申し訳ありません。なお、メモリーの関係でバグは取れそうにありません。

各部の説明：

具体的な操作の説明の前に、画面の各部の説明をします。

○エディトスクリーン（中央大画面）

エディトの対象となるスプライト（以下エディト対象と呼ぶ）を表示し、この上でエディトをします。

○エディトカラーテーブル（中央右の縦3列）

エディト対象のカラーテーブルを表示します。2枚のスプラ

イトを重ね合わせたとき、左側が上面になるスプライトを、中央が下面になるスプライトのカラーテーブルを表します。右側は、上下面のカラーテーブルの論理和の色コードを表示しています。エディト対象が重ね合わせを用いていないときは、中央および右側は表示されません。

○カラーテーブル（中央下の16分割された１行）

色コードに対応したカラーが表示されています。

○スプライトデータ面（右）

一画面に表示できるすべてのスプライトを表示しています。この中からエディト対象を選ぶわけです。出力ファイルのスプライト番号は左側最上部が０番、以下左から右へ１、２、３と番号が振られます。

○アニメーションバッファ（下の５つのボックス）

５枚のスプライトが置けるようになっています。ここに選ばれた５枚のスプライトでアニメーションを行います。

○アニメーション面（右下のボックス）

アニメーションバッファに定義したスプライトを左から右へ順にこの部分に表示します。

○カラーカーソル

カーソルがエディト面にあるとき、エディトカラーテーブルに表示されます。スプライトが重ね合わせをしているとき、現在エディトしている面がどこかを表します。

基本操作：

カーソルをマウスで移動させそこで左クリックすると、その位置の機能が実行されます

○ドットのセット・リセット

カーソルがエディトスクリーンにあるとき、左クリックするとカラーカーソルの示す面のドットがセットされます。すでにドットがセットされている場合はリセットされます。

○エディト面の変更

カーソルをカラーテーブルに移動させ、変更したい面を示しているあたりで左クリックします。他にキーボードによってＺで上面、Ｓで下面、Ｘで両方を変更できます。このとき、下面あるいは両方を指定すると以後そのスプライトは重ね合わせを用いるものと解釈します。

○カラーの指定

カーソルをカラーテーブルに移動し、希望する色の上で左クリックするとカーソルがその色に変わります。この状態でカーソルをエディトカラーテーブルに移動させ左クリックするとその位置のカラーが変更できます。また同時にエディト面の変更も行われます。

なおこれを右側の論理和の位置で実行すると上下面共にその色になります。一方エディトスクリーンにおいてクリックすると、その位置のラインの色が指定され、同時にドットのセット・リセットが行われます。

カラーテーブルの同じ色の上でもう一度左クリックすると、この状態から抜けられます。

他に直接変更したい色コードをキーボードから入力することもできます。このとき、先にあげたカラーテーブルで色指定したときと同様な動作をしますが、色指定した状態になることはなく、入力されるごとに実行します（したがってカラーテーブルで色指定した状態はキー入力では解除できません）。

○エディト対象の変更

スプライトデータ面の変更したいスプライトが表示されている上あたりで左クリックすると、スプライトカーソルが移動し、エディト対象が変わります。

○スプライトパターンのコピー

スプライトデータ面において、あるスプライトのコピーが必要となったときは、まずそのスプライトをエディト対象にします。それからスプライトカーソルの中でもういちど左クリックします。するとスプライトカーソルが緑色に変わります。次にコピー先で左クリックすると、その場所にコピーが行われます。また、エディト対象も同時に変更されます。

○アニメーションバッファへのコピー

アニメーションバッファで左クリックすると、エディト対象がコピーされます。つづけて同じバッファの上でクリックする

とクリアされます。

アイコンによる操作：

実行したい操作を表すアイコンの上で左クリックします。

C　エディト対象をクリアします。重ね合わせの指定もクリアされます。

D　ディスク操作モードにうつります。

M　アイコンが変わります。矢印の上でクリックすると、その方向にエディト対象が移動します。Rの上だと、エディト対象のパターンデータが反転します。Qでこのモードから抜けます。

A　アニメーションバッファの内容を順に左から表示します。

ディスクの操作：

アイコンのDをクリックすると画面が変わりディスクへの操作ができます。

このプログラムは3種類のファイルを出力します。それぞれのファイルには異なる拡張子が付けられ、それによって識別されます。1つは、このエディタのデータの格納に用いられます。拡張子にはSP 2が付けられます。SAVEを実行するたびにこのファイルが作成されます。またLOADではこのファイルを参照します。さらに、FILESを実行したときに表示されるのは、この拡張子を持ったファイルです。

SAVEの下にあるメニューは、エディトしたデータを実際に使えるようにするためのものです。このプログラムではBASIC用とMACRO80用の2種類のファイルが出力できるようにしてあります。BASIC用は拡張子が.BASで、10000行から20番おきに、十進数でスプライトデータを並べたDATA文のファイルになっています。

画面を説明します。上にならんで表示されているメニューの上で左クリックすると実行されます。

DRIVE　ドライブを変更します。

FILES　ファイル一覧を表示します。

LOAD　データを読み込みます。

SAVE　データを保存します。

BASおよびMAC

データをセーブするときこれを指定するとBASでBASIC用を、MACでMACRO80用のファイルを作ります。どちらか片方だけが指定できます。

QUITディスク操作を中止します。

ファイル名を指定する方法は2通りあります。データをロードするときのように画面にファイル名が表示されている場合その上にカーソルを移動させ左クリックすると指定できます。もうひとつはキーボードから入力する方法で、このとき修正にはBSキーだけが使えます。

操作上の注意：

プログラム実行中にCAPキーあるいはかなキーを押さないようにしてください。キー入力を受け付けなくなる場合があります。

究極の音楽演奏システム

遠藤祥＋ムッシュウN

実行方法：　87年3・4月号

多少複雑なので、本文中で説明します。

プログラムの目的：

このプログラムセットは、PLAY文の形式で書かれたデータに特殊な操作をすることによって、PSGの能力を限界付近まで生かした音楽を作れるようにするためのシステムです。主な特徴として、

1　PLAY文の5倍の早さまできちんと演奏できる。

2　ノイズをPLAY文中で制御できる。

3　音楽をBGMとして鳴らすことができる(鳴らしながら別のプログラムを実行したりできる)。

というものがあります。ではまず、PLAY文にはない機能をどう表現するかについて説明しましょう。

拡張ミュージックマクロ：

拡張された機能を実現するため、PLAY文にないミュージックマクロ命令をいくつか用意しました。

1つ目は、ノイズ制御命令です。書式は以下のとおりです。

I 0　そのチャンネルのノイズポートを ON にします。ノイズ周波数は変更しません。

I 数値（I から31I まで）　そのチャンネルのノイズポートを ON にしたうえ、与えられた数値を周波数として PSG 6番レジスタに書き込みます。

I 32　そのチャンネルのノイズポートを OFF にします。ノイズ周波数は変更しません。

しかしノイズは単独では出せず、通常は他の音にかぶせる以外に手はありません。しかしこれではドラムソロなどができなくなってしまいますので、ノイズだけを出力させるためのしくみを組み込みました。O 9 C がそれです。この音程を指定すると超音波になってしまうため、この音にノイズをかぶせると、結果的にノイズだけが聞こえるというわけです。なお、この音のあとで普通の音を使うときは、きちんとオクターブを戻してください。

なお、ノイズポートは結局 I ポートしかないことに注意してください。3チャンネルで別々のノイズ周波数を指定したりした場合の動作については何の保証もできません。また、処理系の都合でノイズを行末にぶらさげることができません。I マクロを使った後で一度も音を出さないで(R を使えば音を使ったことになる)次の行に繰り越した場合、その I マクロは無効になります。必要がある場合は次の行の冒頭でやってください。

2つ目は周波数微調整です。この書式は次のようになっています。

Z 数値（0から255まで）

これを使うと以後そのチャンネルの周波数を約（数値／128）オクターブだけ、低い方にずらします。ただし数値が128を越える場合はこの公式はあてはまりません。

このマクロは通常、Z I とか Z 2 という、8分の I 音程度のずらしを行った上で、ずらしていないチャンネルと合成してビブラート効果を得るのに使います。

つかいかた：

STEP 1

さて、PLAY 文の形式のデータの加工手順を説明します。

このシステムは、一旦ディスク上に〝データファイル〟という形で記録されたものを変換する、という方式をとっているため、まずはこのデータファイルを作らなければなりません。

データファイルは、次のようにして作ります。

I　まず、普通の PLAY 文で音楽を書くときのように、プログラムを書きます。ただ後のことを考えると、PLAY 文をえんえんと並べるよりも、DATA 文にデータを入れて READ 文で読み出す方式にしたほうが楽です。理由はすぐにわかります。

2　以下のようにプログラムを書き換えます。

i ）PLAY A$，B$，C$

という形の文は

PRINT # I , A$" ," B$" ," C$

ii ）PLAY" cde" ," fga" ," edc"

のような文は

PRINT # I , " CDE, FGA, EDC"

なおこのシステムは、音楽が3チャンネルとも使っていることを前提に作られています。ですから、チャンネルを2つあるいは I つしか使わない場合、残りのパートに必ず R などを入れてください。何も入っていないとエラーを発生します。

3　プログラムの冒頭付近（ただし clear 文よりはうしろ）で、

OPEN" ファイルネーム．DAT" FOROUTPUTAS # I

という文を作ります。

4　最後の PRINT # I 文のあとに

CLOSE : END

を追加します。なお、演奏を繰り返して行うようなプログラムの場合は、I 回で終わるように書き直す必要があります。

5　RUN で、実行します。これでディスク上に" ファイルネーム．DAT" というデータファイルが作られました。

STEP 2

いよいよ変換作業に入ります。まずは、

run" comp"

とします。そうすると、

K—ハ゛ラメータ　ハ（……

というメッセージが表示されます。このKパラメータの説明はあまりにも複雑なのでここでは割愛しますが、普通はリターンキーを押すだけで結構です。次に

データ　ノ　ファイルネーム　ハ？

と出ます。ここではもちろん、作っておいたデータファイルの名前を入力するわけです。一度にいくつもは指定できません。

ファイルネーム．DAT

と入力すると

チャンネルハ　ドコヲ……

と出ます。ここでPSGで使うチャンネルを指定するのですが、このシステムは基本的に3チャンネルとも使うことを前提としてあり、それ以外の場合は多少厄介なことになるので説明しません。とにかくリターンキーだけでOKです。そうすると

クリカエシマスカ？

ときます。演奏が1回だけでいいときはNを、ゲームのBGMなどで繰り返す必要があるときはYを答えます。ただし、繰り返しは全曲の無限回リピートのみです。

これで変換が始まります。画面にいろいろと文字が出ますが、気にすることはありません。途中でERRORと表示して止まってしまったときはデータファイル側にミスがあります。画面に表示されているミュージックマクロの部分をよく見直してください。正常に終了すると

DATA FROM……

オブジェクト　ノ　ファイル……？

とたずねてきます。要するに、データファイルが変換できたので、変換されたデータ（オブジェクトといいます）を何というファイル名で保存するか、ということです。

習慣的にデータファイルはファイルネーム．DAT、オブジェクトファイルはファイルネーム．BINという名前にしているので、こうすることをおすすめします。さてこのあと、

モット　コンパイル　シマスカ……？

と表示されます。コンパイル（変換）するファイルが多数あるときはここでYを答えて、全部とりあえずコンパイルしてしまいましょう。

Nを答えると、次は〝リンカー〟が起動します。これは、オブジェクトを実際に演奏させるための各種処理をするものです。したがって、1回コンパイルしてしまえば、次からは

run" link"

で演奏させることができるわけです。

まず最初に、

イクツノ　ファイルヲ……？

と出ます。メモリ上にいくつの曲を配置するかということです。曲数を入力してください。すると

ファイルネーム　ハ？

と、今指定した曲数分だけ出ますから、一つづつ答えてください。そのあと、

プレイファイル……？

というのが出ますが、これにはリターンキーを押すだけにしてください。そうするとOkのプロンプトが出てBASICに戻ります。ここで

A＝USR（数字）

とすると音楽が鳴り出します。この数字は、先ほどリンカーに渡したオブジェクトの順番－1を指定します。ですから、何曲かリンクして、その3番目の曲を演奏させたいときは、3－1＝2　ですからA＝USR（2）ということになります。一曲しかリンクしなかったのなら、A＝USR（0）ですね。

演奏を止めるにはA＝USR（－1）としてください。普通は鳴らしっぱなしでも問題はないのですが、MSX-DOSに戻るときには必ず止めてください（そうしないと暴走します。もちろん、演奏ルーチンそのものを破壊するようなプログラムを同時に使用するなどは論外です）。

ハードコピープログラム

2、プリンターが必要　86年6月号

実行方法：

clear 200, &hcfff : bload" hcopy. bin" : defusr=&hd000
としたあと、screen 8の page 0に絵が描かれている状態で
dumy=usr (0)

使い方:

カラーデータをモノクロの濃淡に変更してプリントアウトするためのソフトです。MSXスペックのプリンタ対応のものですが、わずかな変更で他のプリンタ用に変更することができます。

○他の規格への変更の方法

D I EE番地から I 行の紙送りを8ドットにするコードの長さ・コードを、D I F 6番地以降に8ビットのビットイメージを424列送るためのコントロールコードの長さ・コードを入れてください(これらのコードについてはプリンタのマニュアルに記載されているはずです)。

また、このプログラムはビットイメージの上位ビットがプリンタの下側のピンに対応するようになっていますが、D I EA番地から4バイトをC 0、30、0 C、03に変更すれば、ビットイメージの上位ビットがプリンタヘッドの上位ビットに対応しているプリンタでも使うことができます。

エプソン系のプリンタでは、紙送りを8ドットにするためのコードは I B・41・08、ビットイメージを424列送るコードは I B・4 B・A 8・01ですから、それぞれの先頭に長さ03または04をつけて、D I EE番地から03・I B・41・08、D I F 6番地から04・I B・4 B・A 8・01となります。また、エプソンのプリンタではMSX用のプリンタとピン配置が逆ですのでD I AE番地から4バイトを前述のように変更します。

プリンタスプーラ　ガラちゃん

RAM64K以上、プリンターが必要　86年8月号

実行方法:

bload "pspl. bin", r

使い方

llistをやってみてください。あっというまにOkの表示が返ってくるでしょう？　プログラムが長くてもせいぜい一分程度、これで長い長いプリンタ待ち時間ともおさらばです。

（ご注意）

1．本ディスクは、あくまでもMSXマガジンを補完する目的で供給されるものです。したがって、添付のマニュアルに説明した以上のことはMSXマガジン本誌をご覧ください。また、このディスク以外のご質問については、お答えできません。あらかじめご了承ください。

2．本ソフトウェアを使用したことによる損害（誤って自分のファイルを消してしまった場合など）および請求について、当社は一切その責任を負いかねますのでご了承ください。

3．本プログラムおよび説明書の、一部または全部を、株式会社アスキーの文書による承諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写・複製・転載することは法律で禁じられています。

4，プログラムおよび本指示書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。